

Отзыв

на автореферат диссертации «Физико-химические свойства материалов на основе твердых растворов свинца, бария и лантаноидов, кристаллизующихся из фтороборатных систем», представленной Севостьяновой Татьяной Сергеевной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06 - Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

Актуальность работы связана с разработкой физико-химических основ технологии синтеза твердых растворов в системе $\text{PbF}_2\text{-BaF}_2\text{-LnF}_3$, представляющих практический интерес как материалы для оптоэлектронной техники.

На основании критического анализа литературных и собственных данных в работе получены следующие основные результаты:

1. Впервые изучено стеклообразование в системах: $\text{PbO-BaF}_2\text{-B}_2\text{O}_3$, $\text{PbF}_2\text{-BaO-B}_2\text{O}_3$, $\text{PbF}_2\text{-BaF}_2\text{-B}_2\text{O}_3$. Синтезированы и исследованы свойства стекол в этих системах, в том числе легированные NdF_3 , EuF_3 , ErF_3 .

2. Впервые определены условия синтеза твердых растворов с флюоритовой структурой в системах $\text{PbF}_2\text{-BaF}_2\text{-LnF}_3$ ($\text{Ln} = \text{Pr, Nd, Eu, Er, Ho}$) в области составов до 20 мол.% LnF_3 .

3. Получены прозрачные материалы с кубической фазой твердого раствора фторидов свинца, бария и лантаноидов и определены их оптические свойства.

Достоверность представленных в диссертационной работе результатов подтверждается повторяемостью экспериментальных данных, а также соответствием результатов экспериментов данным работ других авторов.

По содержанию автореферата имеется **замечание**.

Следовало бы более детально обсудить влияние условий синтеза на состав, структуру и оптические свойства образцов.

Работа Севостьяновой Татьяны Сергеевны вносит серьезный вклад в развитие технологии производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

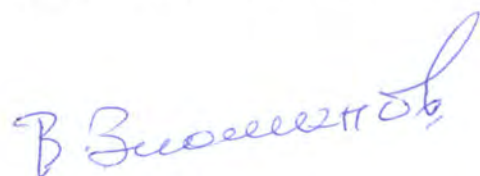
Считаю, что диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование и удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением РФ от 24.09.2013 г. №842 с изменениями от 21 апреля 2016 г. №335, а ее автор Севостьянова Татьяна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности кандидата химических наук по

специальности 05.27.06 - Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники

По теме диссертационной работы опубликовано 23 работы, в том числе 5 работ в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Лауреат Государственной премии в области науки и техники,

д. х. н., профессор химического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова



Владимир Павлович Зломанов

Адрес: 119991 Москва, ГСП-2, Ленинские горы, д.1. стр.3, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, химический факультет, тел. 8-495-939-20-86,

e-mail: zlomanov1@mail.ru

11 апреля 2018 года

